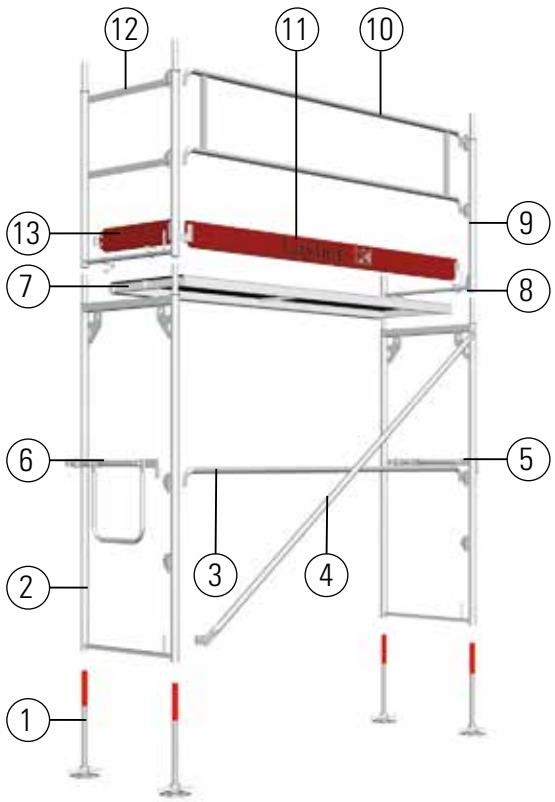
Layher®

Plus de possibilités. Le système d'échafaudage.

ÉCHAFAUDAGE BLITZ
INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Édition 10.2014

L'échafaudage Layher Blitz est le système d'échafaudage par excellence pour l'utilisateur de systèmes cadres. L'atout est qu'on peut construire un échafaudage de façade en partant d'un nombre limité d'éléments; des éléments légers qui peuvent être montés selon un ordre simple et logique. Le système Blitz est disponible en aluminium comme en acier.

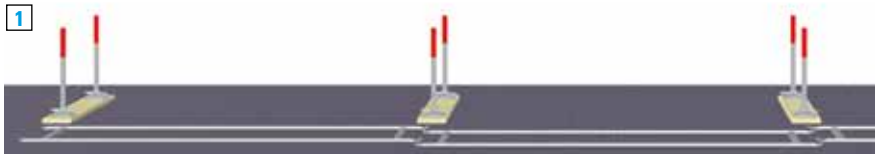


L'échafaudage Layher Blitz est construit avec les pièces standard suivantes:

1 Socle réglable
2 Cadre
3 Lisse
4 Diagonale
5 Simple garde corps d'extrémité
6 Double garde corps d'extrémité
7 Plancher
8 Goupille
9 Support garde corps
10 Double garde corps
11 Plinthe
12 Cadre avec sous-lisse
13 Plinthe de tête

Il y a lieu de contrôler la qualité de tous les éléments de l'échafaudage avant le montage. Les éléments défectueux ne peuvent être utilisés.
Lors du montage, il est impératif de contrôler avant de passer au plancher suivant si tous les planchers sont bien accrochés dans les profils U et si tous les raccords sont bien verrouillés.

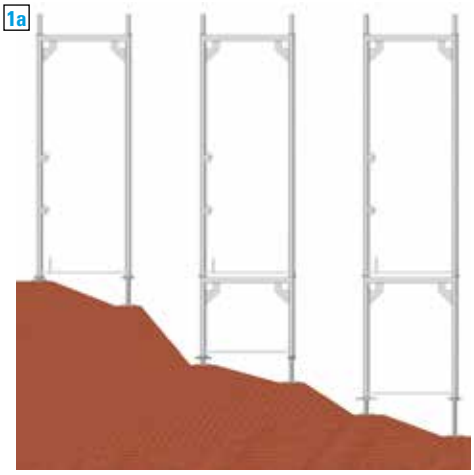
1



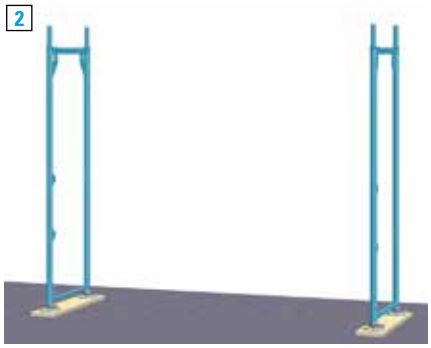
1 Commencez toujours le montage au point haut du terrain avec les socles réglables réglés au minimum. Pour déterminer la distance entre les socles réglables aidez vous des garde-corps que vous posez pat terre entre ceux-ci. Réglez la distance maximale entre l'échafaudage et la façade de sorte qu'il n'y a pas de risque de chute entre celle-ci et l'échafaudage. Si vous devez combler une importante dénivellation, des cadres de 0.60 ou de 1.00 mètre sont à votre disposition. (fig.1a).

Le sous-sol:
Mettez les socles réglables à la base. Si la résistance du sous-sol est insuffisante, utilisez des répartitions de charge.

1a



2

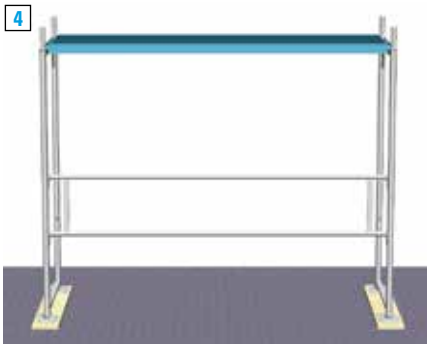


2 Posez les premiers cadres sur les socles réglables.

3

3 Reliez les cadres directement avec une lisse ou un double garde-corps.

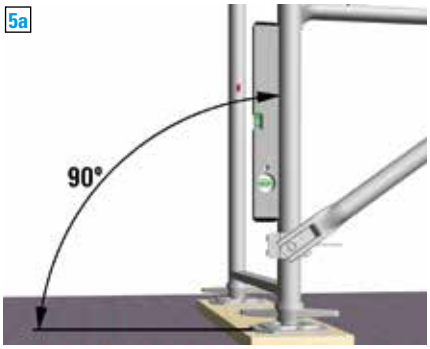
4



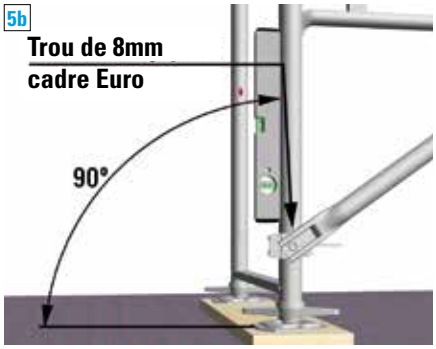
4 Pendez le plancher dans le profil U du cadre. **Attention**: Ne pendez pas les planchers dans les cadres non fixés par des garde-corps et/ou des diagonales.

5

5a



5b

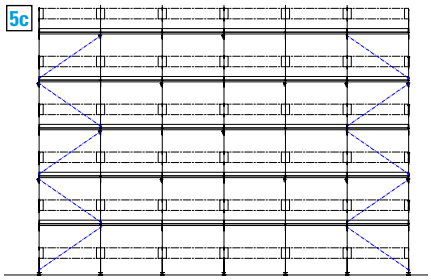


5 Mettez la partie supérieure entaillée de la diagonale horizontalement dans l'évidemment du cadre et fixez-la au cadre suivant (fig.5a) avec le collier. Un simple emboîtement par le haut et un clavetage par le bas permettent de trouver rapidement l'angle droit.

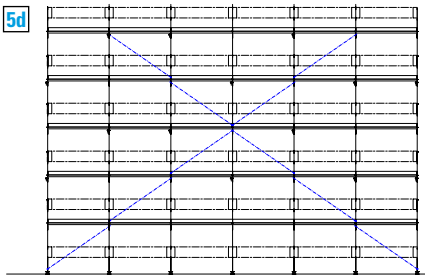
Pour le cadre Euro, la partie supérieure du collier et la partie inférieure de ø8mm est un étalon pour la position perpendiculaire (fig 5b).

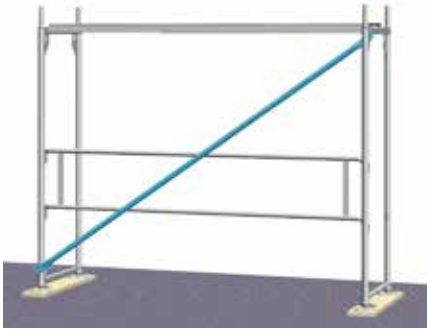
Il y a lieu de contrôler à tous les coups au moins 1 x la position perpendiculaire du champ diagonal.

5c



5d

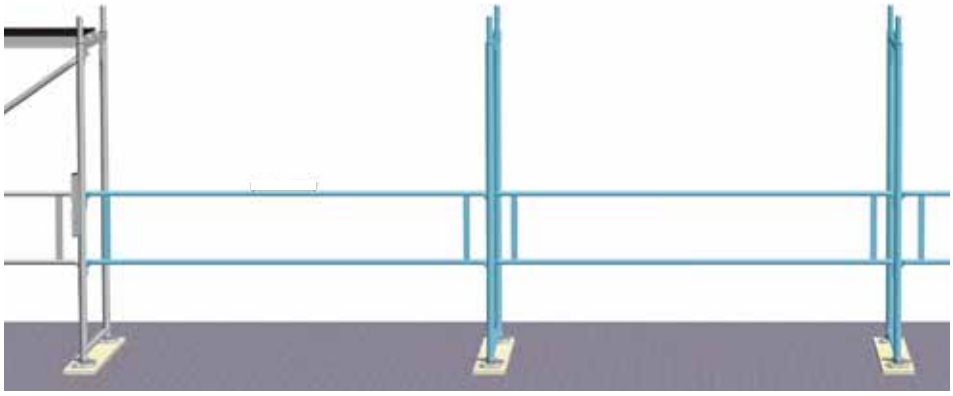




5d Montez des diagonales au moins tous les 5 champs. Commencez en principe toujours par le champ inférieur.

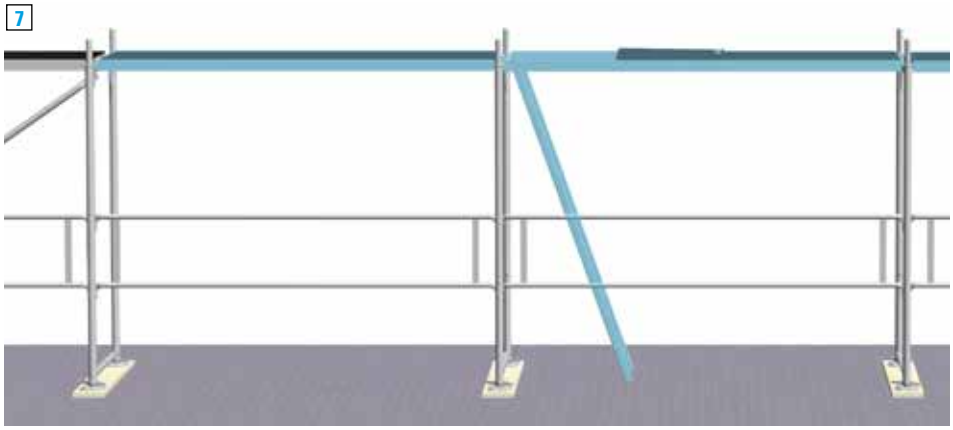
5e Montage diagonal continu. Montez continuellement des diagonales en croix à partir du champs inférieur sur un ensemble maximal de 9 champs. Recommencez le montage diagonal après au plus 5 champs.

6



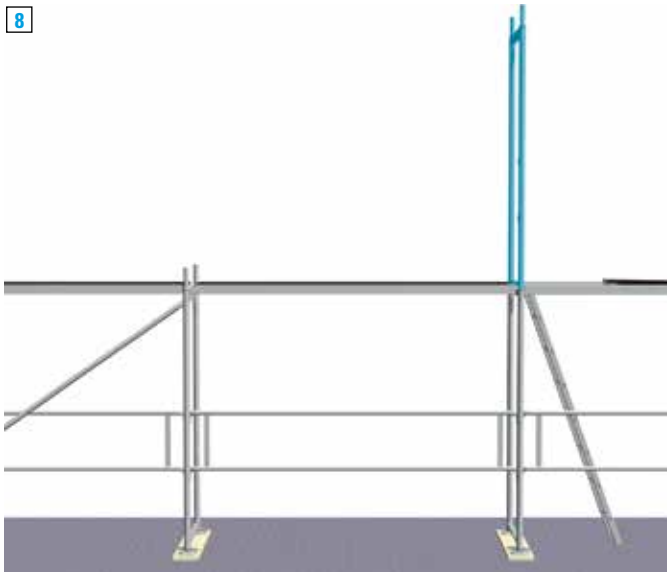
6 Poursuivez la construction en posant les cadres suivants sur les oscles et en les reliant avec des doubles garde-corps. Veillez à bien contrôler le niveau.

7

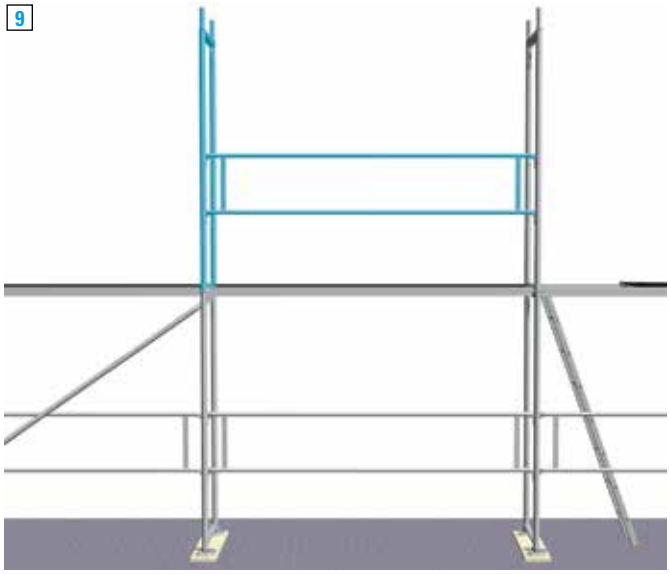


7 Pendez les planchers suite à l'installation du garde-corps. Choisissez l'endroit adéquat pour l'escalier. Installez un plancher d'accès à trappe ou un plancher d'accès à échelle au lieu d'un plancher habituel. Montez des diagonales au moins tous les 5 champs.

8



9



8 L'installation des cadres au palier suivant commence là où le plancher d'accès et l'échelle d'accès sont montés. Montez le premier cadre à partir de l'échelle. Dans un Blitz échafaudages de façade normale ancrée ne s'ajustent mutuellement les fenêtres soient sécurisées. Le support garde-corps supérieure et des cadres qui sont plus élevés que la paroi supérieure / corniche devrais être sécurisées. Pour le montage de l'échafaudage en sécurité avec (réglables) des garde-corps de montage, voir page 8.

9 Poursuivez la construction de l'échafaudage à partir de ce cadre dans les deux sens. Reliez ici également les cadres avec de doubles garde-corps.

Lorsque la distance entre l'échafaudage et la façade est trop importante et qu'il existe un risque de chute, il faut installer un garde-corps à l'intérieur de l'échafaudage (côté façade).

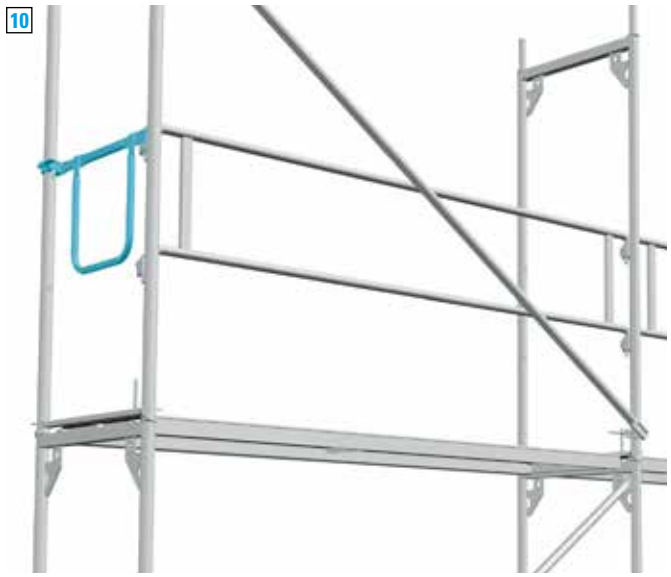
9a Pour ce faire, il faut installer des colliers de façade à l'intérieur des cadres et joindre ceux-ci avec des doubles garde-corps.

9b Montez des supports garde-corps supplémentaires dans les cadres Euro (à partir de 2002) prévus de 2 évidements et reliez avec de doubles garde-corps.

9a

9b

10



11

10 Fermez les extrémités de l'échafaudage à chaque étage à l'aide de garde-corps d'extrémité.

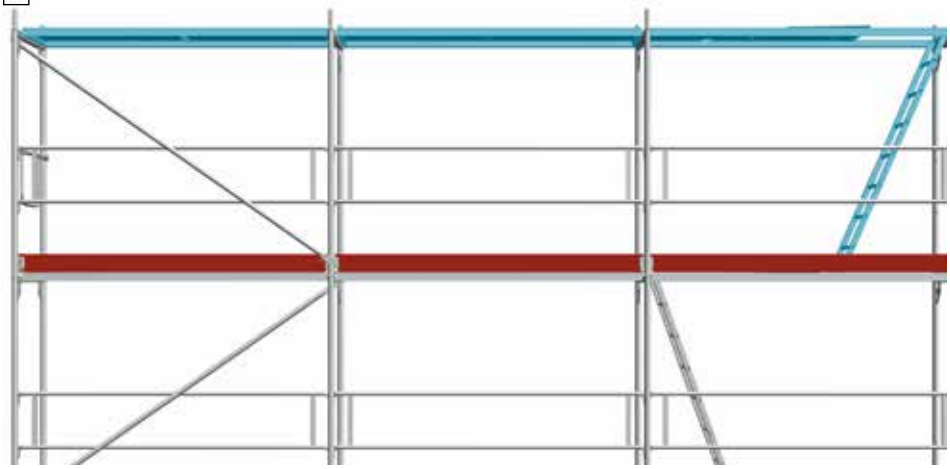
11 Il faut installer des plinthes aux niveaux de travail supérieurs à 2.5m. Pointez les plinthes sur le goujon du cadre. Posez également les plinthes de tête.

Posez les garde-corps dans les casiers et fixez-les en frappant les clavettes à l'aide d'un marteau.

Glissez simplement les plinthes sur le goujon du cadre.

Montez de doubles ou simples garde-corps et des plinthes sur les têtes des échafaudages.

12



12 Pour l'escalier, il existe des planchers d'accès avec et sans échelle. Les volets des planchers doivent toujours être fermés afin de garantir la sécurité du lieu de travail.

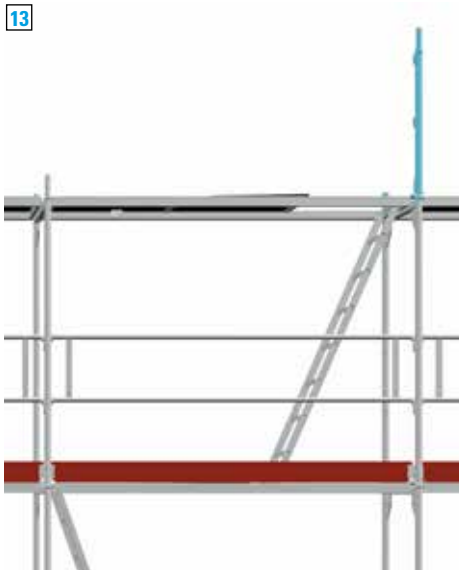
12a

12a Les planchers à volet peuvent exclusivement être montés l'un au dessus de l'autre, de sorte que l'échelle d'accès installée protège l'ouverture. Montez tous les niveaux de travail suivants dans le même ordre, en commençant toujours par l'échelle d'accès inférieure.

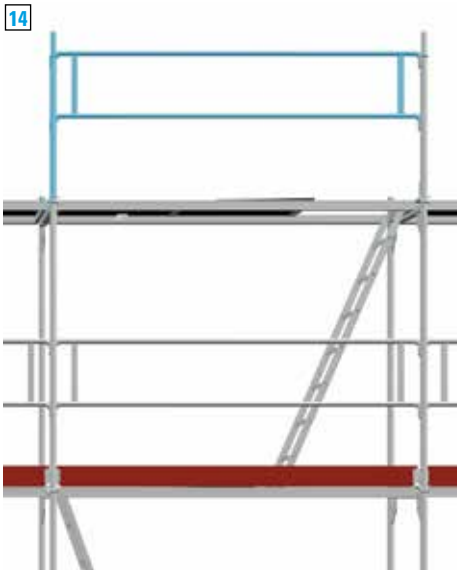
13 Les planchers au niveau de travail supérieur sont verrouillés par les supports garde-corps Montez également directement les supports garde-corps depuis l'échelle d'accès et verrouillez-les à l'aide de goupilles.

14 Ensuite, reliez chaque support garde-corps à un double garde-corps.

13



14



15 Montez le cadre avec sous-lisse à la tête du niveau de travail supérieur. Celui-là remplace le support garde-corps et le garde-corps d'extrémité.

16 Installez ensuite les plinthes comme aux étages précédents.

15

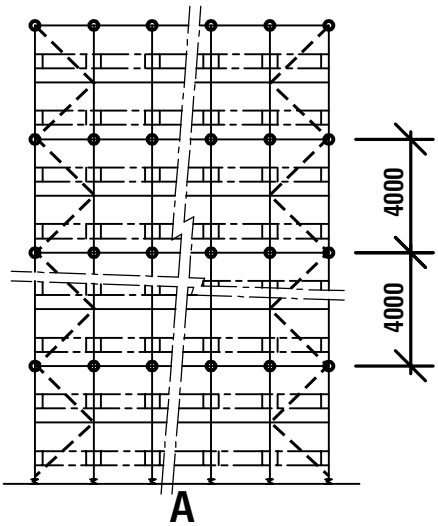
16

Accouplez le support garde-corps et le cadre avec sous-lisse avec un double garde-corps et verrouillez avec des goupilles. De cette façon, vous verrouillez les planchers du lieu de travail supérieur contre l'enlèvement ou le soulèvement par le vent.

17 Amarrez l'ancrage Layher Blitz d'un (fig.17a) ou de deux colliers orthogonaux (fig.17b) dans l'évidement du cadre, ce qui permet une distance variable entre le mur et l'échafaudage et le report selon les prescriptions de la charge du vent de l'échafaudage sur le bâtiment.

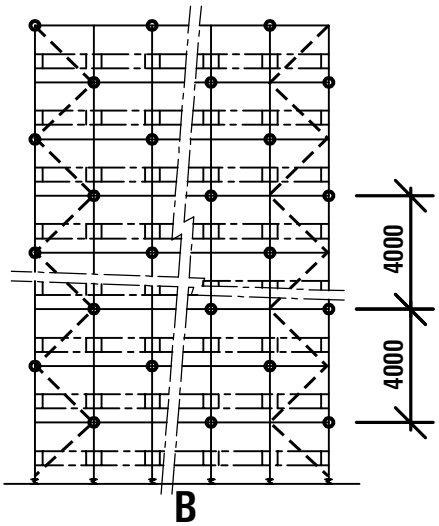
17a

17b



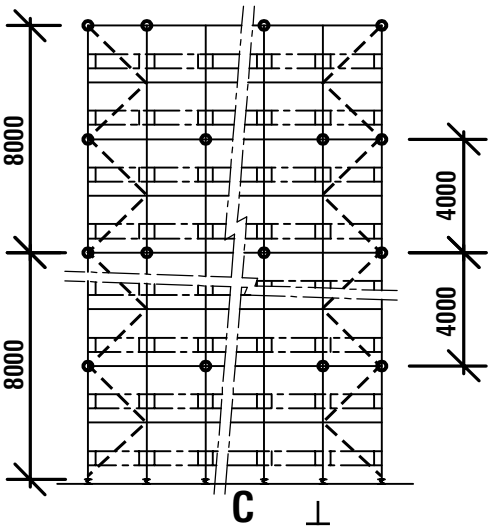
A

Forces des ancrages ⊥ 2.2kN
Forces des ancrages ⊥ 4.1kN (bâche)



B

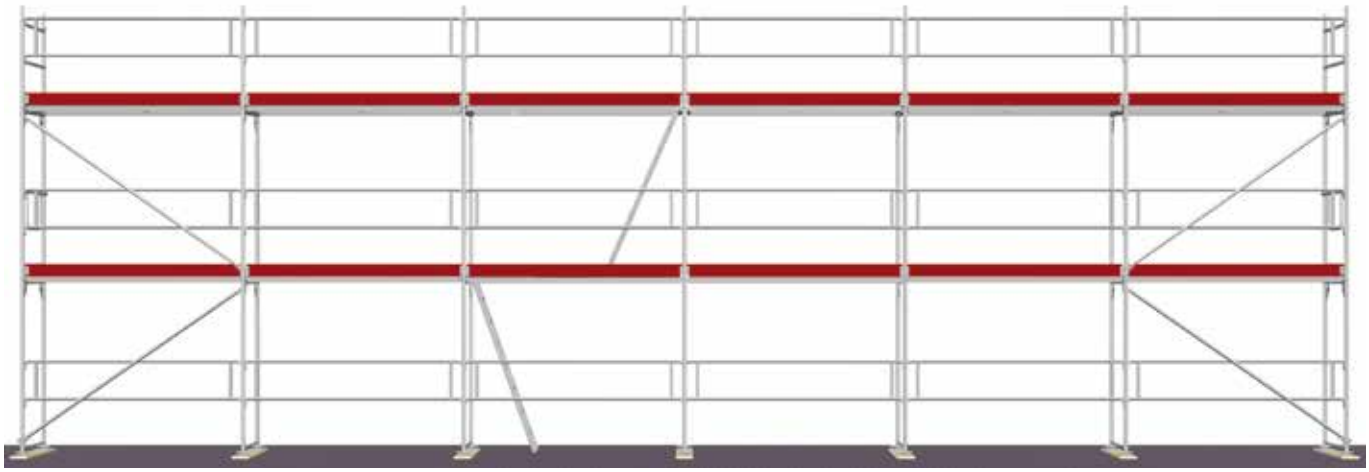
Forces des ancrages ⊥ 2.1kN
Forces des ancrages ⊥ 3.9kN (bâche)



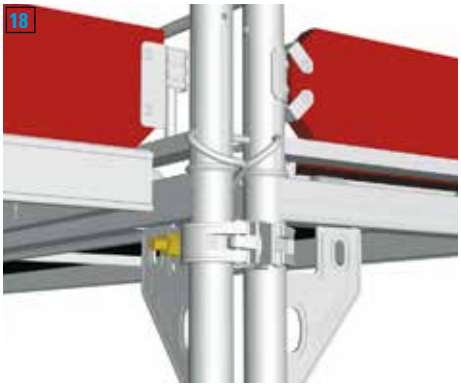
C

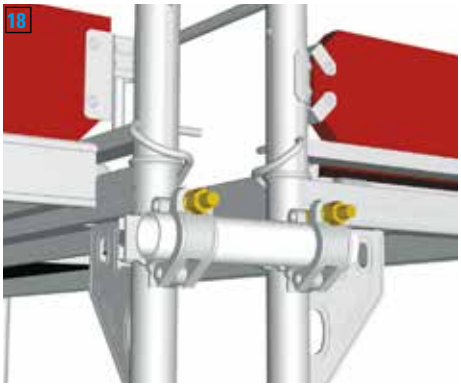
Forces des ancrages ⊥ 2.7kN

Modèles d'ancrage pour les échafaudages de façade Blitz à façades fermées à 80%.
Aluminium Blitz toujours selon le modèle A ou B.

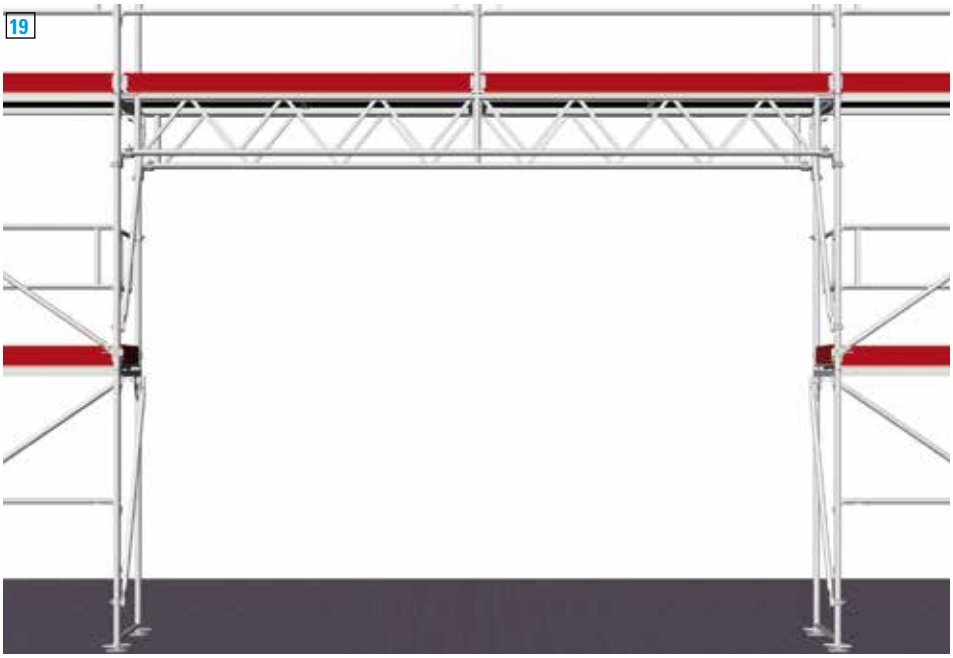


18 Aux coins, les montants extérieurs des cadres sont accouplés avec des colliers orientables ou des tubes et des colliers. Si les échafaudages se croisent, ils doivent être reliés à l'aide de matériel traditionnel. L'espa-ce entre les échafaudages doit être couvert à l'aide d'éléments d'échafaudage ou de planchers. Ceux-ci doivent être verrouillés contre le soulèvement par le vent.





19 Des portées supérieures à 3.07m peuvent être enjambées à l'aide de poutres.
A chaque fois, deux poutres Blitz sont pendus sur le goujon de liaison des cadres.
Amarrez le tube inférieur du poutre aux cadres avec des colliers de liaison des poutres. Ce canevas peut être poursuivi en posant un goujon de liaison sur le poutre.



20 Afin d'améliorer la sécurité du couvreur, il y a lieu d'installer au niveau de travail supérieur une grille de 2m d'altitude au lieu d'un garde-corps à la hauteur des genoux et des hanches. A cette fin, il faut monter des supports garde-corps d'une hauteur de 2m.

21 Montez des supports grillage de protection, si des débris risquent de tomber de l'échafaudage. Amarrez le support grillage de protection aussi bien en haut qu'en bas et couvrez-le de planchers. Les cadres, auxquels les supports grillage de protection sont montés, doivent être ancrés à la construction.

22 Les portiques permettent un passage sûr. Combinez-les toujours avec un support grillage de protection ou montez tout un plancher sur les portiques. A l'intérieur, les montants des cadres doivent être reliés avec des tubes et des colliers ou un garde-corps single.

23 Il y a des consoles à l'intérieur et à l'extérieur de l'échafaudage, pour permettre l'élargissement. Celles-ci peuvent exclusivement être moztés dans l'évidemment du cadre. Les consoles de 30cm ont une capacité de maximum 200kg/m^2 en proportion des planchers.

Les consoles de 70cm ne peuvent dépasser une charge de 150kg/m^2 cependantsi la console est soutenue par un étançon supplémentaire, une charge de 200kg/m^2 est permise. Comblez l'espace entre les planchers et fixez les.

Pour la construction du Blitz les garde-corps de montage peuvent être utilisés.

20

21

22

23

Ce manuel d'installation est un guide pour le montage Blitz façade échafaudage.
Écarts / petites solutions sont autorisées.
Formes de construction complexes doivent être calculés et dessinés.

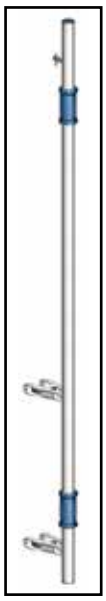
Echafaudages sûrs grâce aux garde-corps de montage de Layher.

Pour éviter les glissades et les chutes pendant le montage, le démontage ou l'adaptation d'un échafaudage, Layher a développé des garde-corps de montage. Grâce à ce moyen de protection collectif on peut réaliser de manière simple un lieu de travail sûr sur l'étage supérieur de l'échafaudage. Ensuite, monter les gardes-corps définitifs rapidement que possible.

Le garde-corps de montage de Layher se compose de deux éléments de base en aluminium : le montage-balustre Layher et le garde-corps de montage réglable. Ce garde-corps de montage réglable est monté à partir de la surface de plancher (protégée) sous-jacente.

Ce garde-corps de montage est applicable aussi bien en Allround Layher qu'en Blitz Layher. Bien entendu, les garde-corps de montage peuvent être utilisés dans plusieurs surfaces de plancher adjacentes.

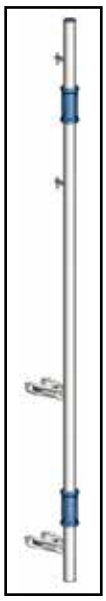
24



A

A: Montage-balustre T5
avec 1 goupille pour lisse

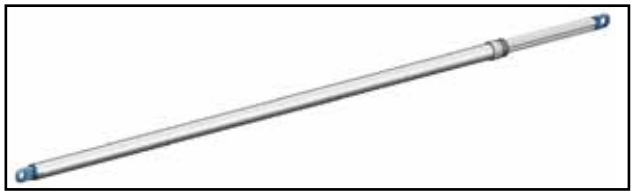
25



B

B: Montage-balustre T5
avec 2 goupilles
pour double garde-corps

26



C

C: Garde-corps de montage, réglable

1. Serrer / desserrer
montage-balustre en tournant la
poignée de dessus

27

2. Serrer / desserrer
montage-balustre en tournant la
poignée de dessous

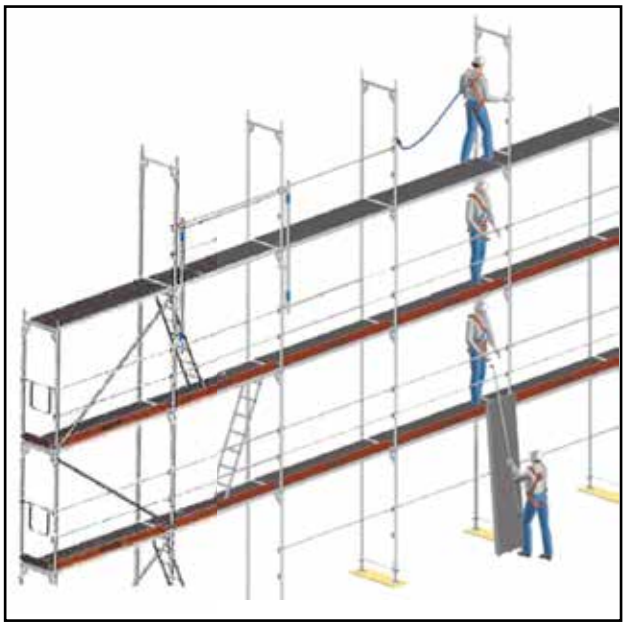
28

Sécurisation montage-balustre un Blitz d'échafaudage

Il existe deux méthodes afin de garantir la sécurité de montage de l'échafaudage Blitz avec garde-corps de montage :

Méthode 1 :
Le kit de garde-corps de montage est uniquement utilisé dans la configuration avec échelle et trappe. Voyez la figure 29. Dans ce schéma, le garde-corps est monté de manière avancée. Dès que le monteur accède à ce niveau, l'échafaudage est muni des garde-corps définitifs.
Le prochain cadre est toujours placé en avançant selon le schéma et la sécurité du monteur est garantie grâce à un harnais de sécurité avec filière. Placez immédiatement les garde-corps selon le schéma.

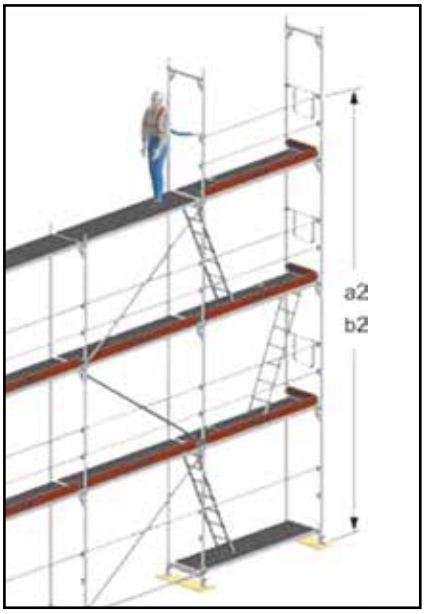
29



Afin de garantir une liberté de mouvement suffisante pour pouvoir procéder au montage, il convient d'utiliser un harnais de sécurité avec filière, muni d'un enrouleur et d'un frein de blocage. Accrochez la filière de sécurité conformément aux illustrations 30 et 31 et à la page 11.

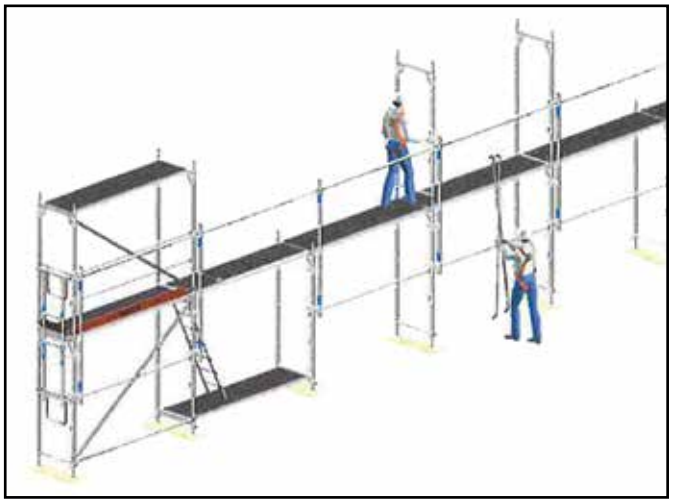
30

31



Méthode 2 :
Les kits de garde-corps de montage peuvent également être installés de manière avancée sur toute la longueur de l'échafaudage, voyez les illustrations 32 et 33. De même, les extrémités de l'échafaudage doivent être sécurisées à l'aide de kits de garde-corps de montage spéciaux. Ensuite, l'ordre de montage des cadres, des garde-corps, des plinthes et des planchers n'est plus déterminant dans cette configuration et peut être effectué selon vos préférences.

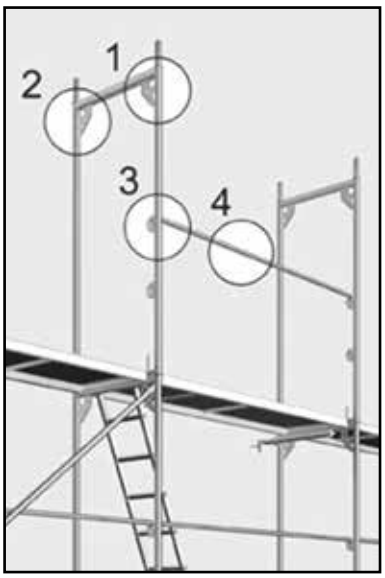
32



33

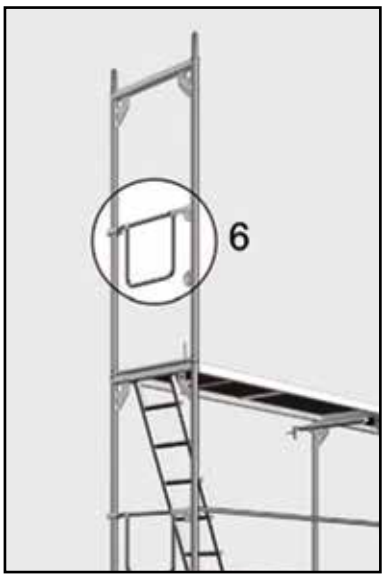
Points de fixation du harnais de sécurité à l'échafaudage Blitz :

34



Aperçu des points de fixation

40



Point de fixation double garde-corps d'extrémité

35

Point de fixation 1 et 2

36

Point de fixation 3

41

Point de fixation 6.1

42

Point de fixation 6.2

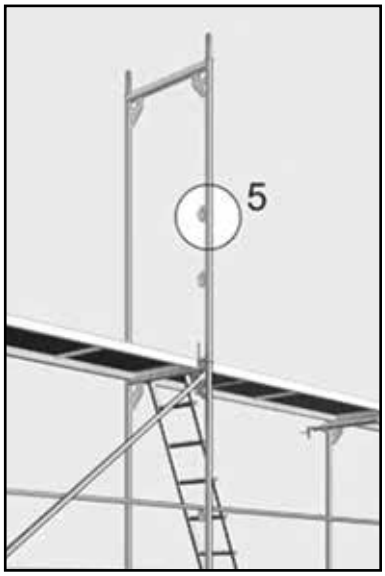
43

Point de fixation 6.3

37

Point de fixation 4

38



Point de fixation boîtier amovible

39

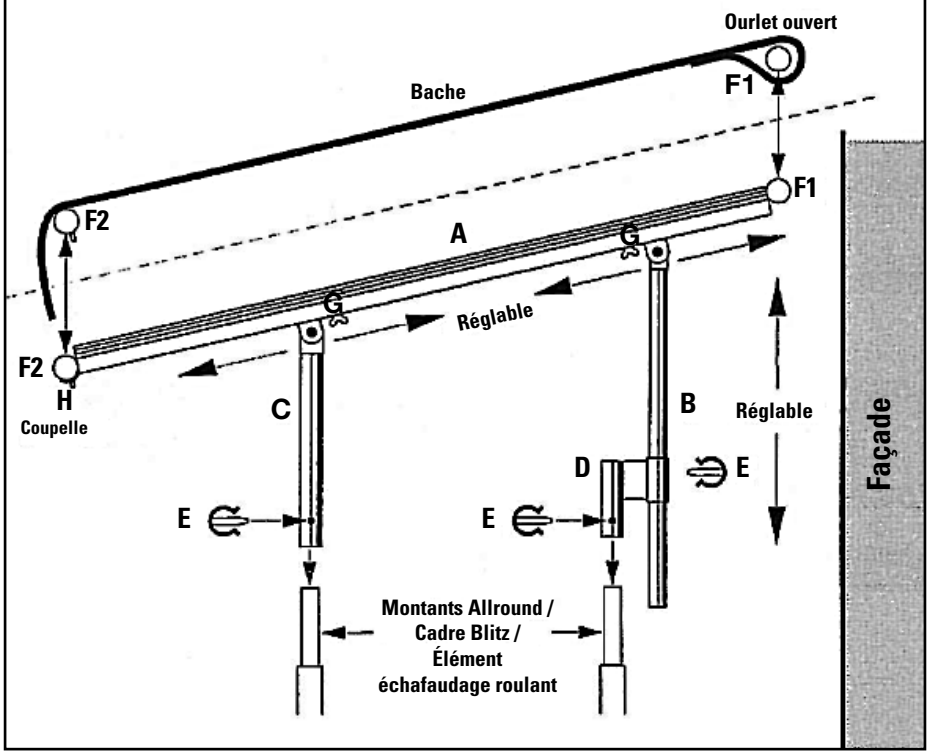
Point de fixation 5

Description des points de fixation

1	À la plaque dans l'angle du montant extérieur (au-dessus de la tête, illustration 35)
2	À la plaque dans l'angle du montant intérieur (au-dessus de la tête)
3	À la pièce de serrage supérieure, illustration 36
4	Au tube d'échafaudage supérieur, illustration 37
5	À la pièce de serrage supérieure du cadre isolé, illustration 39
6	Double garde-corps d'extrémité, illustrations 41 à 43 incluses

Afin de munir l'échafaudage de façade d'un toit bâché, les bâches d'échafaudage sont disponibles.
Montage de la bâche d'échafaudage :

Croquis 1 : vue latérale



1. Voyez le croquis 1 : régler les cadres des bâches d'échafaudage à la bonne largeur d'échafaudage et selon la position souhaitée des bâches. Fixez-les à l'aide des goupilles du cadre.

2. Faites glisser les bâches de l'extérieur vers l'intérieur dans les rails de bâches A (voyez croquis 1).

3. Glissez les supports de bâche F1 dans les ourlets ouverts des bâches et fixez les goupilles dans les rails de bâche A (voyez croquis 2).

4. Maintenez la distance entre les cadres de bâches et la façade (ou le toit) aussi courte que possible.

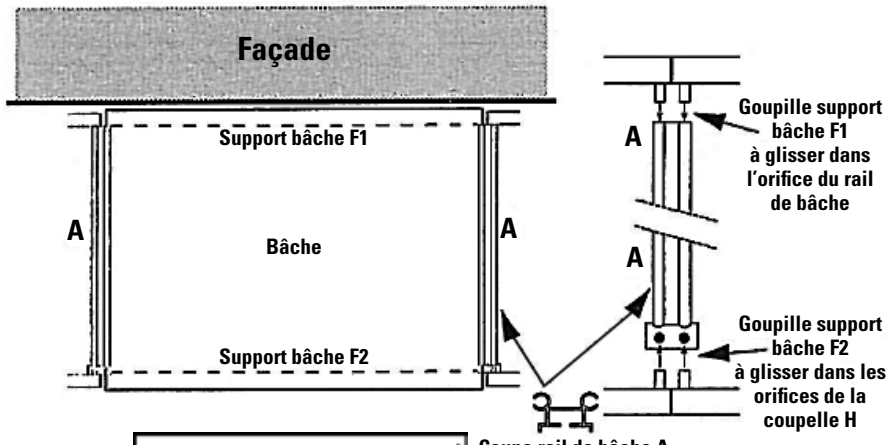
5. Placez les supports de bâche F2 sous les bâches et glissez les goupilles dans les orifices des coupelles H (voyez croquis 2).

6. Tendez les bâches en fixant les tendeurs aux garde-corps.

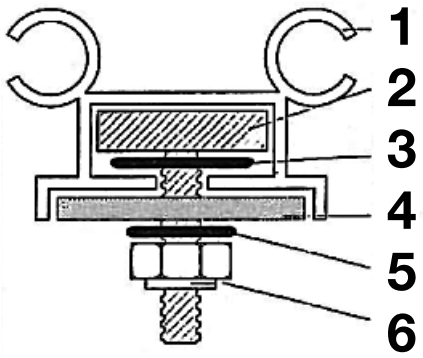
7. En raison de l'exposition au vent, ancrez l'ensemble des cadres supérieurs (voyez croquis 3).

8. Il convient également de fixer les cadres entre eux en raison de l'exposition au vent (minimum 3 points).

Croquis 2 : vue en plan

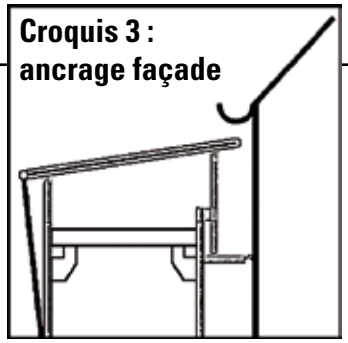


Détail : rondelle plate



1. **Rail de bâche**
2. **Boulon en T**
3. **Rondelle M16**
4. **Plaque de fixation montant bâche d'échafaudage**
5. **Rondelle M12**
6. **Écrou autobloquant**

Croquis 3 : ancrage façade



Layher n.v./s.a.
Mouterij 6
2550 Kontich, B

Layher
Plus de possibilités. Le système d'échafaudage.

015/31.03.39
mail@layher.be
www.layher.be